



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2018-19

Nº de proyecto 128

EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN SOCIAL DIGITAL

David Carabantes Alarcón

Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología

Departamento de Enfermería

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

El objetivo principal era establecer un ecosistema de emprendimiento e innovación basado en el ámbito digital, centrado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)¹, sus metas e indicadores², tomando como referencia los datos disponibles en los informes realizados³ y estadísticas publicadas⁴ al respecto por instituciones a nivel internacional.

Se configuraron una serie de subobjetivos:

1.1. Distinguir las funciones del Emprendimiento e Innovación Social:

- 1.1.1. Establecer las diferencias entre emprendimiento y emprendimiento social.
- 1.1.2. Destacar las características de la innovación social.
- 1.1.3. Identificar proyectos de emprendimiento e innovación social relacionados con los ODS.

1.2. Reconocer los principales retos sociales:

- 1.2.1. Elegir proyectos de desafíos para responder a los mayores retos sociales.

1.3. Identificar buenas prácticas y casos de éxito de innovadoras propuestas digitales a nivel social:

- 1.3.1. Seleccionar iniciativas de innovación social.
- 1.3.2. Ser capaz de plantear preguntas con técnicas para el desarrollo de la creatividad y la innovación.
- 1.3.3. Utilizar herramientas sobre innovación social.
- 1.3.4. Conocer los principales datos sobre percepción social de la innovación en España.

1.4. Elegir la herramienta más adecuada en cada caso para llevar a cabo una propuesta de Emprendimiento e Innovación Social:

- 1.4.1. Distinguir campañas de Aprendizaje-Servicio (ApS).
- 1.4.2. Utilizar herramientas para generar ideas observando un problema u oportunidad desde diferentes perspectivas.
- 1.4.3. Plataformas de inteligencia colectiva para resolver retos orientados a la consecución de los ODS.

1.5. Establecer el diseño de una propuesta de Emprendimiento e Innovación Social con una herramienta digital:

- 1.5.1. Diseñar un proyecto de emprendimiento e innovación social utilizando un canvas de negocio social.

¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

² <http://sdg.humanrights.dk/es/goals-and-targets>

³ <https://sustainabledevelopment.un.org/globalreport/>

⁴ <https://unstats.un.org/sdgs>

2. Objetivos alcanzados

2.1. Distinguir las funciones del Emprendimiento e Innovación Social.

- 2.1.1. Atendiendo al trabajo llevado a cabo por Guzmán y Trujillo⁵ en el artículo sobre revisión de la literatura del emprendimiento social, se han podido recoger los principales enfoques y valores del emprendimiento social para el bien público.
- 2.1.2. Teniendo en cuenta el artículo de Hernández-Ascanio *et al*⁶ sobre los ámbitos, definiciones y alcances teóricos del concepto de innovación social, se destaca su importancia actual.
- 2.1.3. Utilizando los sistemas más frecuentes de búsqueda en Internet, se han recuperado proyectos de emprendimiento e innovación social relacionados con los ODS⁷. Cabe reseñar, por ejemplo, en el "Objetivo 1: poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo" el proyecto Chimbilá⁸ y, con el "Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento", destacan las iniciativas AUARA⁹ y "Agua limpia y saneamiento en la Amazonía peruana" de la Fundación Aquae¹⁰.

2.2. Reconocer los principales retos sociales.

- 2.2.1. Uno de los proyectos finalistas españoles de la edición 2018 de *European Social Innovation Competition* (EUSIC)¹¹ corresponde a Es imperfecto de Espigoladors¹². Entre los retos de la edición SocialChallenges 2018 en Madrid¹³ se encuentra *Sustainable roofs in Madrid*¹⁴.

2.3. Identificar buenas prácticas y casos de éxito de innovadoras propuestas digitales a nivel social.

- 2.3.1. Entre las iniciativas de innovación social que se recogen en las publicaciones de Empodera¹⁵ para promover la innovación social y el empoderamiento ciudadano, encontramos, por ejemplo, *Activists for democracy in Africa* llevada a cabo por Aisha Dabo¹⁶.

⁵ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012359230870055X>

⁶ <https://ojs.uv.es/index.php/ciriecespana/article/view/8849/9551>

⁷ <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

⁸ <http://www.chimbila.org/>

⁹ <https://auara.org/>

¹⁰ <https://www.fundacionaquae.org/aquaeteca/libros-agua-y-cultura/agua-y-saneamiento-en-la-amazonia-peruana/>

¹¹ <https://eusic.challenges.org/selected/>

¹² <http://espigoladors.com/>

¹³ <https://www.socialchallenges.eu/en-US/city/14>

¹⁴ <https://www.socialchallenges.eu/en-US/city/14/Challenges/59>

¹⁵ <https://impact.empodera.org/publicaciones/>

¹⁶ <https://impact.empodera.org/wp-content/uploads/2017/09/MAKING-BY-HACKING-CIBERVOLUNTARIOS-FINAL-WEB-1.pdf>

- 2.3.2. Se ha hecho uso de las 7 preguntas de la metodología/técnica SCAMPER¹⁷ para el fomento de la creatividad e innovación.
- 2.3.3. De las herramientas que se encuentran en el *Social Innovation Toolkit*¹⁸ realizado en 2018 por EUSIC destaca *Landscape of innovation approaches*¹⁹ para explorar oportunidades y retos.
- 2.3.4. En la encuesta Percepción Social de la Innovación en España de Cotec de 2017²⁰ se recoge una visión muy positiva de la innovación.

2.4. Elegir la herramienta más adecuada en cada caso para llevar a cabo una propuesta de Emprendimiento e Innovación Social.

- 2.4.1. Una de las campañas de ApS dentro del apartado *Service-Learning Campaigns* de la entidad WE²¹ se encuentra *WE Rise Above*²².
- 2.4.2. Con el generador rápido de ideas²³ se ha realizado un acercamiento, un enfoque tradicional y una propuesta que completamente una solución a prácticas que se lleven a cabo.
- 2.4.3. Entre los retos ya creados desde la apuesta por los ODS de Empodera²⁴ se encuentra el establecido para evitar los problemas derivados de la segregación en algunos centros educativos, pensando en los ODS 1,4 y 8²⁵.

2.5. Establecer el diseño de una propuesta de Emprendimiento e Innovación Social con una herramienta digital.

- 2.5.1. Se llevó a cabo el diseño de distintas propuestas utilizando el canvas de negocio social de la página web Emprendedor Social²⁶.

En todos los casos se ha realizado un enfoque dentro del Mercado Único Digital de Europa²⁷ y desde España el Plan de Impulso de las Tecnologías del Lenguaje²⁸.

¹⁷ <https://www.neuronilla.com/scamper/>

¹⁸ https://drive.google.com/file/d/1BbPONrm_FgsVn9vC7KZygcQbly-QPpeR/view

¹⁹ <https://www.nesta.org.uk/blog/landscape-of-innovation-approaches/>

²⁰ http://informecotec.es/media/PRESENTACION-ESTUDIO-DEMOSCOPICO_IMAGEN-COTEC_VFINAL.pdf

²¹ <https://www.we.org/we-schools/program/campaigns/>

²² <https://www.we.org/we-schools/program/campaigns/we-rise-above/>

²³ <https://es.diytoolkit.org/tools/fast-idea-generator-2/>

²⁴ <https://empodera.org/soluciones>

²⁵ <https://empodera.org/espacios/jaime-garcia-de-las-bayonas/retos/Segregacion>

²⁶ <https://emprendedorsocial.org/>

²⁷ https://ec.europa.eu/commission/priorities/digital-single-market_es

3. Metodología empleada en el proyecto

La metodología se centró en el desarrollo de los ODS de la UNESCO, pudiendo elegir el estudiante el tema sobre el que trabajar, como el ODS número 3 (Salud y Bienestar), Educación de Calidad (número 4) o Reducción de las Desigualdades (número 10).

El proyecto de innovación se desarrolló desde el 1 de julio de 2018 al 30 de junio de 2019 en dos fases siguiendo el cronograma presentado en la solicitud, pero se realizaron algunas modificaciones conforme avanzaba y mostradas a continuación.

1.1. 1.^a Fase (primer semestre, hasta febrero de 2019):

- 1.1.1. Análisis de las experiencias realizadas en la Universidad en otras áreas y disciplinas.
- 1.1.2. Realización de un evento presencial en el que se recojan las bases del proyecto con una puesta en común de las características y ejemplos de iniciativas de innovación social con experiencias de nuestra Universidad y de otras instituciones de educación superior. Se pospuso a la finalización del proyecto.
- 1.1.3. Grabación del evento presencial y de experiencias de otros profesores en materia de emprendimiento e innovación social en el ámbito digital. Esta fase también se aplazó.
- 1.1.4. Creación de material interactivo sobre:
 - Introducción al Emprendimiento e Innovación Social. Definición y tipología, características principales.
 - Desarrollo de la Sociedad Digital. Aplicación de las tecnologías de la información para el Emprendimiento e Innovación Social.
 - Pensamiento creativo para el cambio social. La creatividad para identificar retos que puedan solucionarse.
 - Desarrollo de iniciativas de Emprendimiento Social. Ideas que ayuden a encontrar la mejor idea innovadora.
 - Proyección y comunicación de las soluciones innovadoras. Construcción de estrategias y herramientas digitales para difundir un proyecto social.

La aprobación de la asignatura transversal Emprendimiento e Innovación Social Digital (EISDigital)²⁹ para su impartición durante el primer semestre del curso académico 2018-19 permitió emplear lo ya tratado en esta primera fase.

1.2. 2.^a Fase (segundo semestre del curso académico 2018-19, hasta junio de 2019):

- 1.2.1. Aplicación de la primera fase en diferentes asignaturas. Como ya se había realizado en una asignatura de formación complementaria, se aplicó a una asignatura de segundo semestre: Aprendizaje-Servicio (ApS) para la promoción del compromiso-cívico universitario³⁰.
- 1.2.2. Realización de un evento con las experiencias de los alumnos. Se planificó llevarlo a cabo junto a los eventos pospuestos de la primera fase.

²⁸ <https://www.plantl.gob.es/Paginas/index.aspx>

²⁹ <https://www.ucm.es/estudios/grado-asignaturastransversales-plan-808521>

³⁰ <https://www.ucm.es/estudios/grado-asignaturastransversales-plan-808517>

4. Recursos humanos

Se trata de un proyecto conjunto entre la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología y la Facultad de Informática, con la colaboración conjunta del Departamento de Enfermería y el Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática.

Los miembros del proyecto están coordinados por David Carabantes Alarcón del Departamento de Enfermería de la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología.

El promotor del proyecto es docente en distintas asignaturas en las que incluye contenidos sobre emprendimiento. Aplica la experiencia como Especialista Universitario en Gestión de la Investigación y la Transferencia del Conocimiento de la Universidad Politécnica de Valencia (2013), institución en la que se realizó el curso "Cómo mejorar la innovación en PYMES colaborando con universidades" (2016) y la cuarta edición del Taller para profesores: "Emprender desde el aula" (2017). Es Investigador Principal del Proyecto de Investigación UCM-Santander PR26/16-13B-3 (2016-18): "El valor del compromiso cívico en la Universidad. Diseño, aplicación y evaluación de un programa integral de Aprendizaje en Servicio de la Universidad Complutense".

Los profesores del proyecto tienen una amplia experiencia en el ámbito académico:

- María Victoria López López pertenece al Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática de la Facultad de Informática. Es responsable del área Big & Open Data del Grupo de investigación GRASIA y es Investigadora Principal en el consorcio integrante del proyecto SOCIALBIGDATA-CM sobre "Monitorización y análisis del cambio social a partir de Big Data" de la convocatoria de ayudas para la realización de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en ciencias sociales y humanidades (2015) del Fondo Social Europeo. También ha sido investigadora principal en varios proyectos de investigación al amparo del artículo 83 de la LOU con empresas e instituciones en el área de nuevas tecnologías y Big Data.
- María del Carmen Martínez Rincón se encuentra adscrita al Departamento de Enfermería de la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. La profesora tiene una amplia experiencia en el ámbito del ApS con la concesión además de un Proyecto de Innovación-Innova Docencia que se centra en la temática y desarrolla diferentes iniciativas al respecto con el Ayuntamiento de Madrid.

María Ángeles Jiménez Calderón es Personal de Administración y Servicios (PAS), Diplomada en Magisterio y trabaja gestionando recursos humanos.

Miguel Alejandro Houghton López es estudiante de la Facultad de Informática, lleva avanzada su carrera del Grado en Ingeniería Informática que compagina con actividades deportivas y de voluntariado.

5. Desarrollo de las actividades

Tras el análisis de las iniciativas realizadas en la UCM y desde otras Universidades sobre el tema del emprendimiento y la innovación social en el ámbito digital, se dispusieron los contenidos, actividades y exámenes de la asignatura transversal EISDigital con la versión 3.4 de Moodle en el Campus Virtual de la UCM (CV-UCM)³¹.

En un primer momento se planificó la creación de los materiales multimedia para la asignatura utilizando la herramienta H5P³², pero finalmente se utilizó el sistema de vídeos interactivos de Microsoft denominado Stream³³, principalmente por las posibilidades para el seguimiento de los estudiantes y de transcripción automática con los subtítulos.

EISDigital se impartió en el primer semestre del curso académico 2018-19, disponiendo de manera paulatina los contenidos, actividades y exámenes del 1 de octubre al 20 de diciembre de 2018, permaneciendo disponibles para su consulta hasta el 18 de enero de 2019; la convocatoria extraordinaria se activó a continuación para los casos de no haber superado la asignatura o no presentarse a la asignatura.

La distribución de la asignatura fue en 5 módulos, con 2 actividades en cada uno de ellos y 1 examen por módulo (0.5 por cada actividad o examen), con lo que se podía conseguir hasta 5 puntos con las tareas y 2.5 por los exámenes; era posible repetir las actividades y los exámenes hasta conseguir la máxima calificación. La realización por parte del estudiante de un lienzo (canvas) para diseñar proyectos de emprendimiento e innovación social, evaluado por pares a través de la herramienta de Moodle denominada Taller³⁴ de Moodle, permitía sumar 2.5 puntos más y alcanzar un 10 de nota final.

En la convocatoria ordinaria se entregaron 12 canvas, la mayoría relacionados con el tema de la nutrición: un retiro para adultos con métodos de cocina saludables, proyectos de educación nutricional en institutos de educación secundaria (enfocado a jóvenes) y atención primaria. También se propusieron libros educativos y aplicaciones para el desarrollo de buenos hábitos que pudieran prevenir y reducir el sobrepeso y la obesidad infantil.

Otros canvas planteaban crear máquinas de reciclaje con incentivos en los principales supermercados o establecer iniciativas para evitar el desperdicio de comida y el sobreuso de los materiales plásticos. Hubo también proyectos de artesanía tradicional y moderna con ropa y objetos marroquíes, sistemas informáticos de localización de pozos de agua potable en comunidades desabastecidas o de comunicación entre estudiantes para compartir vehículo hasta la Universidad. Destacaban las actividades de lectura mediante talleres financiados por librerías o la

³¹ <https://cv4.ucm.es/moodle/>

³² <https://h5p.org/>

³³ <https://products.office.com/es-es/microsoft-stream>

³⁴ https://docs.moodle.org/all/es/Actividad_de_taller

creación de una empresa que promoviera valores ecológicos en comunidades de vecinos.

Las propuestas de los canvas fueron muy interesantes y, por ejemplo, el retiro nutricional para adultos fue seleccionada en el Programa “Jóvenes con Ideas” de Explorer³⁵. Cabe señalar también que, en la convocatoria extraordinaria se presentó una iniciativa de personalización del método de estudio para estudiantes universitarios o de formación profesional.

En el curso EISDigital participaron estudiantes de todo el Campus Universitario desde las Facultades de: Ciencias Económicas y Empresariales, Ciencias Geológicas, Ciencias Políticas y Sociología, Ciencias Químicas, Comercio y Turismo, Derecho, Enfermería, Fisioterapia y Podología, Filología y Medicina.

Los estudiantes matriculados pertenecían a Grados de las diferentes áreas de conocimiento existentes en la Universidad³⁶: Artes y Humanidades (Estudios Ingleses), Ciencias (Bioquímica, Geología), Ciencias de la Salud (Nutrición Humana y Dietética, Podología), Ciencias Sociales y Jurídicas (Administración y Dirección de Empresas, Antropología Social y Cultural, Comercio, Derecho y Turismo) e Ingenierías (Ingeniería Química).

Se obtuvieron muy buenos resultados académicos, de manera que las calificaciones de los 16 participantes en la convocatoria ordinaria fueron: 1 No Presentado, 1 Suspenso, 1 Aprobado, 1 Notable y 12 Sobresalientes. En la opción extraordinaria, la persona que en la convocatoria anterior no se había presentado obtuvo la máxima calificación con un Sobresaliente.

Además del uso de las herramientas informáticas disponibles en el CV-UCM, se dispuso el correo electrónico institucional³⁷ creado para el proyecto de innovación y así poder utilizar las utilidades de G-Suite de Google. Además, se utilizaron las herramientas Office 365 de Microsoft, generando un espacio en Microsoft Teams³⁸ y un bloc de notas en OneNote³⁹.

Se han creado perfiles en las principales redes sociales con una página de Facebook⁴⁰ y también un grupo público en Facebook para el primer semestre 2018-

³⁵ <https://explorerbyx.org/>

³⁶ <https://www.ucm.es/estudios/grado>

³⁷ eisdigital@ucm.es

³⁸ <https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3a7393cfb4b5204dae8f86466fd621611a%40thread.skype/General?groupId=0246b28c-9917-4e0a-9475-6a87bdd8a3e1&tenantId=103afc50-0c67-4884-8de8-3953c02c5f97>

³⁹ https://ucomplutense-my.sharepoint.com/personal/dcaraban_ucm_es/Documents/Blocs%20de%20notas%20de%20clase/EMP%20RENDIMIENTO%20E%20INNOVACI%C3%93N%20SOCIAL%20DIGITAL%202018-19

⁴⁰ <https://www.facebook.com/emprendimientoeinovacionsocialdigital>

19⁴¹, Instagram⁴², Twitter⁴³, Snapchat⁴⁴, LinkedIn⁴⁵, Pinterest⁴⁶, Google+⁴⁷, Telegram⁴⁸, SlideShare⁴⁹ y Slack⁵⁰, entre otros canales de comunicación a los que se invitó a participar a los estudiantes. La interacción en dichas redes se veía reconocida con un sistema de insignias digitales (*badges*) con el sistema Badgelist⁵¹ en dos niveles: Embajador⁵² o Amigo⁵³.

En el segundo semestre se participó en la asignatura transversal de ApS aprobada en la oferta de estudios para el curso 2018-19, con una sesión presencial celebrada el 24 de abril sobre el tema del servicio a la sociedad en el ámbito sanitario y tecnológico.

Se participó en un evento presencial del 31 de mayo de 2019, III Workshop de Ciencia de Datos en Educación, Sociedad y Salud⁵⁴ pero, como la realización de los eventos para compartir las experiencias de los alumnos se pospuso a la finalización de la asignatura, durante el segundo semestre del curso 2019-20 existe la propuesta de realización de un evento para generar ideas como los llevados a cabo por la Fundación Cibervoluntarios en Oviedo⁵⁵ y en Málaga⁵⁶.

Una copia del curso EISDigital se encuentra accesible en CV-UCM⁵⁷, los vídeos realizados se dispusieron en YouTube⁵⁸ y se ha desarrollado una página web en la UCM específica para el proyecto⁵⁹.

⁴¹ <https://www.facebook.com/groups/eisdigital1s201819>

⁴² <https://www.instagram.com/eisdigital/>

⁴³ <https://twitter.com/eisdigital>

⁴⁴ <https://www.snapchat.com/add/eisdigital>

⁴⁵ <https://www.linkedin.com/groups/13615753>

⁴⁶ <https://www.pinterest.es/eisdigital/>

⁴⁷ <https://plus.google.com/u/2/113186610022952185474>

⁴⁸ <https://t.me/eisdigital>

⁴⁹ <https://www.slideshare.net/eisdigital>

⁵⁰ <https://eisdigital1s201819.slack.com/>

⁵¹ <https://www.badgelist.com/>

⁵² <https://www.badgelist.com/EISDigital/Embajador-EISDigital>

⁵³ <https://www.badgelist.com/EISDigital/Amigo-EISDigital>

⁵⁴ <http://socialbigdata.transyt-projects.com/iii-workshop-de-ciencia-de-datos-en-educacion-sociedad-y-salud/>

⁵⁵ <https://www.cibervoluntarios.org/es/blog/ver/celebracion-ideaton-asturias>

⁵⁶ <https://www.cibervoluntarios.org/es/blog/ver/IdeatonxlosODS-Malaga>

⁵⁷ <https://cv4.ucm.es/moodle/course/view.php?id=99042>

⁵⁸ <https://www.youtube.com/channel/UCutEe-VRg-YaqELSqJsw-Ag>

⁵⁹ <https://www.ucm.es/eisdigital>